نتكلم عن موضوع اسمه Plasma
bilirubin ... ليه نوع اسمه
Unconjegated و نوع conjugated
و بجمع الاتنين و بسميه total
bilirubin .. ال direct من صفر ل
0.2 ملل .. و اكيد انت مستغرب اوي ؟ في أي
Normal range كان كدا بيبدا ب صفر؟
.. اصل الطبيعي ان ال conjugated مش
في الدم .. لان ال liver يفرز لل gall
bladder و منك علي ال intestine
و بعدين ال stool .. يعني السكه مفيش فيها دم
.. ف الطبيعي ان ال conjugated انه يبقي
مش في الدم و الطبيعي انه يبقي zero .. اما
ال Unconjegated من اتنين من عشر ..
لتسعه من عشره ملل جرام .. عشان كدا اسمه

VISIT…

LANZAROTE
Caliente.com

hemobiliubin .. . ال total يا عبد

الرحمن تجمع .. من 2 من عشر لواحد واتنين

من عشره .. (0.2-1.2) ملل جرام ..

نخش علي واحد من اهم المواضيع علي الاطلاق

.. لو بصيت علي امتحان السنه اللي فاتت هتلاقي

مرضين عليه 25 درجه .. ال jaundice

and gout .. حصتين ب تلت الامتحان .

حاجه مهمه جدا .. يلا مع بعض .. ممكن اسميه

icterus .. او ممكن اسميه chief

hyperbilirubinemia .. هل ال

Jaundice هو هو اللي فات الاسم الطويل

دا ؟. ال hyperلو عاوز اعرفها اقول زياده

في ال bilirubin in the blood

لو زاد عن 1.2 .. يبقي هو دا .. يعني كلمه

كيميائيه .. اومال ال jaundice .. تتقال

كلمه clinical .. بتتقال في العياده ..

معناها yellowish .. الجلد و ال

mucous and sclera of the eye

.. بيبقي لونه اصفر .. و بتحصل لو زاد ال

bilirubin عن 2 ملل جرام .. هل ال

hyperbilirubinemia تعمل

jaundice .. و لكن العكس صحيح ..

لكن لو حصل Jaundice معاناه ان ال

Level عالي جدا .. انما ال hyper .. دا

تتعدي ال 1.2 لسه .. مقدمه عندك في الكتاب

بقي .. ايه اللي يخلي ال bilirubin يزيد ؟

لو أي خطوه catabolism يحصل فيها

مشكله .. ايه المشاكل اللي تحصل ؟. اول حاجه

Over production of bilirubin

بس لو سكت عن كدا يبقي غلط .. لازم

catabolism and larger than
the capacity for liver
conjugation .. كلنا عايشين في 10 في
الميه من كفاءه الكبد .. يعني الكبد يقدر يشتغل 9
مرات عن العادي .. عشان كدا لو شخص عنده
ال Liver مدمر . بيكون في نقل الاعضاء ..
ممكن تاخد Lobe كامل .. لو حصل
production of bilirubin اعلي
من الطبيعي .. بمعدل اكبر من ال capacity
بتاعه ال Liver .. طب امتي ؟ زي ال
hemolysis of RBC'S بطريقه اوفر
.. يعني لازم يكون over production
عن ال capacity .. تاني حاجه بقي ال
Liver بيعمل Uptake صح ؟ طب ال
liver لو مش عارف ياخد ال bilirubin

.. يبقي هيتراكم .. طب افرض لو عمل
Uptake . كويس اوي بس ال
conjugation مش شغال ؟ طب لو كله
تمام حتي ال conjugation طبيعي .. بس
انا مش عارف اعمل secretion which
is active secretion .. يعني لو مفيش
طاقه .. مش هعرف بالتالي هيزيد في الدم ..
طب برضه لو كله تمام حتي ال secretion..
بس هنا يا جماعه ان في cancer of
pancreas قام قفل ال bile duct ..
حصل ارتجاااع لل bilirubin بسبب ال
obstruction of bile duct !!
بسبب انه هيرجع من ال liver يروح علي الدم
.. لو حصل over production of
bilirubin اكبر من ال capicty .

اللي هيزيد في الدم هيكون conjugated or

unconjugated !؟! هيكون

unconjugated .. طب لو في مشكله في

ال Uptake ؟! يبقي ال

unconjugated ..

طب لو defect in secretion؟!

Conjugated . طب لو في

obstruction of bile duct .. يبقي

conjugated ... يعني انا عاوز اقول ان في

نوعين .. واحد unconjugated ممكن

اسميه acholuric و واحد

conjugated ..

نتكلم طيب عن اول نوع اللي هو

unconjugated hyper-

.. هعيد نفس الكلام .. bilirubinemia

ال UN يعتبر INSOULBLE يعني مش

بيحصل excreted in urine .. و لو

عدي ال capacity اللي هو 20 ملل جرام

.. يعدي ال blood brain barrier ..

و يروح لل braain .. و ايه يخليه ال

Unconjugated يعلي ؟؟ اول حاجه

over production of bilirubin

2 - defect in uptake

.. 3- defect in conjugation

يبقي أي مشكله في التلاته دول .. هتعمل

Unconjugated .. نخش في اول نوع

اول نوع هو ال Over-prodcution

اللي ممكن نسميه hemolytic .. ايه

الاسباب ؟ زياده تكسير كرات الدم بنسبه اكبر من ال capacity .. ايه يخلي التكسير كرات الدم يحصل كتير تحت عنوان كلمه (اسفين مين .. (acef mn

اول واحد هو ال abnormal

hemoglobin .. و انزيم

spherocytosis اسمه conjential

..اللي كان بيكسر ال cell membrane .

ال e عشان ال erythroblastosis

fetalis بتاع عامل رسيس .. ال (RH)

.. ال M for malaria .. و ال N

عشان ال blood transfusion ..

*ال e بسبب ال defect in any

enzyme in red blood cell

أي نوع من ال jaundice لازم نتكلم ان ال

serum في ايه ؟ و ال stool . و ال

urine في ايه ؟! هو اسمه hemolytic

jaundice .. يعني ال serum is

unconjugated bilirubin .. طب

ال stool .. تتوقع كتير ولا قليل ؟ بص يا باشا

.. طبيعي كان بيطلع 100 ملل . لل

bilirubin .. ف ال 100 ينزلوا في ال

Intestine .. .. طب افرض بدل ال100

طلع 1500 .. و ال liver اخره كام ؟ يبقي

هينزل في ال intestine 1000 .. يبقي

هيزيد عشان ال liver زود ال

conjugation و مع ذلك هو مش قادر

liver يغطي الكميه كلها حتي بعد ما عدي

ال10 اضعاف قوته .. يبقي ال stool بيكون

dark .. طب ال Uro-bilin زاد ولا

قليل ؟ هيزيد طبعا .. .. طب هل يا دكاتره هينزل

ال bilirubin في ال urine ؟! لا

طبعا عشان هو water-insouble ..

عشان كدا هيفضل في الدم و اسمه a-

choluric .. و ال urine بتاعي

Normal color .. بسبب ان مفيش

bilirubin نزل في ال urine ...

يعني اول ما يقول normal color in

urine علي طووول تقول عليها

unconjugated .. طب ال stool ليه

dark انت قلتلي ان أي حاجه اخرها ?!

gen يبقي ملهاش لوون !!! يبقي ازاي ؟!

بسبب ال Iron يا جماعه .. ايوه عنده انيما و بيترمي في ال stool و بيخلي لونه اسود .. يعني الحديد مسئول عندي اسود .. يبقي سبب ال DARK عشان ال IRON ..

يعني ال serum is unconjugated

يبقي في ال stool زايد و لونه dark بسبب ال iron .. طيب ال urine .. هيزيد في ال Urine بس Normal color ..

ادخل بقي النوع التاني .. و اكتب عليها case لا يخلو منها امتحان .. neonatal

physiological jaundice .. خلي بالك انا قلت physiological .. يعني حاجه خاصه ب الاطفال الحديثي الولاد و طبيعيه .. ليه بقي ؟ طب هو ال new born بيكون

الهيموجلوبين كام ؟ 19 يعني عالي جدا جدا ..
طب ليه عالي ؟ عشان جوال Uterus ... ف
لازم يكون في كميه هيموجلوبين عاليه عشان
تسحب ال o2.. الطفل يبقي pink و احمر
كدا عشان في كميه هيموجلوبين عالي .. طب اول
ما ينزل يشتغل ال lung .. ف لازم ال
hemoglobin يتكسر الكميه الكبيره بتاعته
.. بسبب ال hemolysis .. تاني سبب هو
ال Immature liver .. يعني لسه
مدخلش في الشغل علي طول و موصل شلل
full power بتاعه و بالتالي مش عارف
يعمل conjugation .. الشخص عنده
defect .. اولا لازم تعرف ان الحاجه دي
بتخض جدا جدااااا ال female .. بالنسبه
لاول مره .. الحنان كله و التعب كله .. يعني اول
مولود خد كل حاجه و اللي بعده مش بياخد أي

حاجه بقي .. اول مولود اصفر و ينهار اسود و الواد هيضيع مننا ويجري علي الدكتور .. الحق الواد اصفر و اللي ان فرحان بيه هيموت مني . انت تقوله كدكتور اطمن دي حاجه بتحصل طبيعيه .. و لو متعالجش ممكن تروح لوحدها من غير مشكله .. طب انا لو عاوز اسرع العلاج اعمل ؟ في حاجه اسمها phototherapy ..

بيحول ال bilirubin لصوره water

insoluble و يحوله ل soluble و

ينزل في ال Urine و تقول للست روحي البيت

و حطي الواد علي السرير و خليه يتعرض للضوء بتاع الاوضه .. و تيجي خلال تلات ايام تقوله مفيش فايده .. تيجي تسالها تقولها طب انتي حاطه العيل ازاي ؟ تقولك حطاه و عليه 6

بطانيات و حاجه علي وشه عشان الناموس .. و المفروض بقي انه يستجيب ؟! ازاي يعني .. لازم يتعرض للجلد .. هيخف ازاي يعني ؟ تعال علي نفسك شويه و تشرح لها بقي .. عشان الضوء

يشتغل عليه و يخففه ... يعني من الاخر بياخد وقت و يروح ال case دي .. الدواء التاني اسمه phenobarbital .. اللي خدناه قبل كدا اللي بيعمل ل Induction ل conjugation .. بس دا مش هينفع عشان الدواء دا .. فيه منوم و طبعا لما انت تديه .. الراجل ابو العيل هيفتش وراك و يجي الروشته .. و يقول يلهوي انت عاوز تموتلي العيل اللي حلتي .. و حصل قبل كدا مع واحد جزار في الهرم و الراجل جيه و قال فيه الدكتور و انا اقوله يا باشا و الله هيخف و هيعمل Induction for enzyme .. و كدا احنا خلصنا ال case التانيه .. ادخل بقي معايا علي conjential disease تعمل unconjugated Hyperbilirubinemia .. كان في واحد شغلته عالم .. و شغلته مش بتاكل عيش ...

و فتح محل نجاره و بقي نجار عشان كدا بقي
اسمه crigler najjar syndrome
.. هاهاهاها .. في منه نوعين .. type 1
and type 2 .. ايه الفرق بين الاتنين ؟
الاتنين في مشكله في انزيم -UDP
GLUCURONYLTRANSFEREAS
E .. يعني المشكله في الانزيم نفسه .. طب ايه
الفرق بين ال TYPE 1 AND 2 . بما
ان كل حاجه في الجسم او صفه او جين موجود
منه اتنين .. واحد سليم و التاني بايظ بيبقي ليه
سم
و واحد و التاني بايظ ؟! بالظبط .. بيبقي
Homo .. مين اخطر . ال homo .. عشان
كدا النوع الاول في complete absence
of the enzyme .. مش موجود خالص

.. لكن التان يدا partial deficiency

.. طب مادام في complete في النقص ..

هل هيعدي bilirubinيعدي العشرين ملل

جرم .. اه و الله هيعدي و يعمل icterus ..

طب الباشا اللي عنده typ2 هل هيعدي ؟ لاا

مش هيعدي .. استحاااله .. هتلاحظ ان في النوع الاول مش هيستجيب اصلا لل

phenobarbital .. مش هيحصل

Induction for enzyme by

using it .. و بالتالي هيموت .. انما النوع

التاني هيعيش .. بس بشويه احتياطات .. يعني

كل الموضوع دا بسبب نقص ال -UDP

GLUCORONYLTRANSFERASE

طبعا انتوا عارفين ان الاهلي فوق الجميع .؟!!

(وربنا ابدا انا زمالكاوي و بقول لا) .. بما ان

الاهلي بيفرح كل الناس و هو النادي رقم واحد

علي العالم . (لااو الله) و عشان الاعيبه من طراز خالص .. بتشتغل من الصبح لاعيبه و بليل بيكتشفوا امراض و منهم GILBERt

syndrome .. مشكله ال defect عنده

في ال Uptake .. يعني ال up-take

قليل .. هو مش هيشتكي من حاجه .. هو هيشتكي من ال mild

hyperbilirubinemia .. يعني كل

مشاكله في حياته .. يقولك ياه انت مصفر كدا ليه

نخش علي الخير كله بقي .. conjugated

hyperbiluribinemia.. مشكله في

رقم اربعه و خمسه .. يعني مشكله في ال

secretion or obstruction .. يبقي

اللي هيزيد conjugated و دا يعتبر هيترمي

في ال Urine .. و يبقي اسمه choleric

و اشهر سبب هو ال jaundice

و liver دا سيادتك ال .. obstruction

ده ال gall bladder .. و ال هتفتح ال

و .. Intestine في ال second part

حولين ال bile duct .. بتعدي في ال

head of pancrase .. ايه اللي يعمل

stone in ياما ف ..obstruction

.. cancer .,. او يحصل bile duct

و المريض اللي بيجيلك كدا بيكون fatty and

بتربرب ((يعني بتاكل عكاوي و ممبار و أي حاجه تشوفها تاكلها) يعني تاكل و هي قاعده . و بتبقي في سن الاربعين .. و دايما ال case

بتبقي female .. طب حلو الكلام .. و كمان

cancer .. لما يكبر هيضغط و يعمل

Obstruction عشان ال

conjugated هيرجع لورا و يروح علي الدم بدل ما يحصل secretion .. مين اشهر اتنين بيحصلهم كدا ؟ علاء امين و مصطفي امين .. موسسين جريده اخبار اليوم .. هما الاتنين كانوا نفس النوع و عملوا موسسات خيريه و افادوا الناس .. ايه ال Picture ؟!

Serum هيزيد ال conjugated bilirubin increase in alkalaine phosphatase و مكن معاه ال Y-Gt ..

Stool .. Abseeeeeent ... مفيش اصلا bilirubin بيوصل لل Intestine يبقي اجيب منين في ال stool ؟! بيبقي فاتح اللون يعني clay color

Urine بيبقي Dark color

الام تجيلك تقول ابني بيجيب Urineزي الشاااي .. هيقولك عيانه عندها اتنين و اربعين سنه و تخينه و ال stool خفيف اللون . و ال Urine is dark .. يبقي علي طول obstruction jaundice .. و تلاقي العيان عمال يهرش . بسبب ال bile salt لما ترجع الدم تبقي هي السبب .. يبقي في كذا land mark اهي كدا خلصنا ال obstruction

---

في مرض بيزود الاتنين ال .
unconjugated -and conjugated .. طب نعرف ايه السبب .!!!
اشهر سبب في الدنيا هو ال viral hepatitis .. في كام واحد ؟! ارررربعه ..

في ال A/B/E/C .. فيرس a .. و E

بيجيوا ازاي ؟ باقذر طريقه ممكن تتخيليها في حياتك .. الطباخ اللي بيعمل الاكل . و راح حمام و مغسلش ايده و راح عملك الاكل .. المريض هيقعد شهرين يخضر و يصفر و يحمر و بعدين يخف .. بس شهرين بيكون سخن شويه .. حاجه بسم الله ما شاء الله .. الوان الطيف .. لكن ال b

AND c مفيش فيهم مشكله في النقل .. بس

ال c ممكن يتنقل ب الدم .. عن طريق ال

BLOOD TRANSFUSION .. و

كمان و دي اكتر حاجه فيها مصيبه هي عيان السنان .. المناطق الشعبيه .. عيادات خضر .. كشف خمسه جنيه .. حشو عشره جنيه .. الخلع بخمسه جنيه .. متقنعيش انه بيعقم .. دا اصلا ثمن التعقيم اغلي من دا .. لو اول واحد كشف عنده عنده فيرس C ..كدا مع السلامه ..يعني هتنهي

حياتك كلها بسبب 60 او 70 جنيه .. دا مصيبه

لما تعرف ان عشرين في الميه منا لمصريين عندهم فيرس C و دي اكبر معضله في الدنيا .. و السبب هو عبد الناصر .. عبد الناصر كان صعيدي زي كدا .. ف المهم في عهد عبد الناصر .. كان عنده بلهارسيا عند كل الناس .. طلع دواء يعالج .. قالك هو هياخد الدواء و يعالج بيه كل المصريين و يروح المدارس و يوقف الناس و يعالجهم .. طب زمان مكنش في حقن بلاستك .. كانت ازازه و يغلوها و يتم حقن المريض .. و لو اول واحد كان عنده هيودي باقي الناس في داهيه .. عايشن في هذا الكابوس و مش عارفين نصحي منه .. طب بالنسبه ل e ؟! أي BODY fluid بتاخده .. زي عصير القصب .. قال يعني الراجل بتاع العصير لما بيغسل و يتم استعمالها تاني ..

أي مرض من داه يقلل وظائف الكبد بالتالي مش هعرف اعمل conjugation يبقي هيكون في زياده في ال unconjugated بسبب

انه تعدي ال capacity .. بس هيكون فيه

شويه conjugation بس هيحصل حاجه

غريبه ان .. بسبب ال inflammation

و بيكون في swelling .. و بتعمل

compression و بيحصل intra-

hepatic -obstruction

بالتالي حته الكميه اللي انا عملتها

conjugation ..مش عارف اعمله

secretion ف هيزيد ال conjugation

in the blood ..

Serum and stool and urine

ال serum .. الاتنين زايدين .. both

conjugated and unconjugated

ال stool .. هيكون قليل .. لان ال

ال conjugation قليل و ال secretion

قليل . و ممكن يبقي absent وال stool

لونه فاتح

ال urobiliogin قليل .

ال urine هيكون Dark و هيزيد ال

ALT AND AST وال GAMA gt

يعني معني كدا ان الجاما مش SPECIFIC

مش عاوزك تتلغبط بيه .. ال ALP خاص ب

ال OBSTRUCTIVE JAUNDIVE

في تقسيمات تانيه لل jaundice

في نوع اللي هو hemolytic بيكون

physiological و في نوع pre-

hepatic

Hepatic and post hepatic

اللي هو قبل و بعد

في syndrome في الاخر كدا عاوز اتكلم

عنه اسمه dubin –johson and

rotor syndrome

في الاتنين Defect in secretion ..ايه

اللي هيزيد ؟ ال CON .. طب ايه الفرق ؟

هتلاقي ان ال CON هيتحول ل melanin

like.. بالتالي ال liver هيبقي black

طب هو في عيان هيجي يقولك الحق يا دكتور ؟!

ال Liver عندي black؟!! لا طبعا ..

بتحصل ان الجراح بيعمل removal لل مراره

.. يلاقي فجاءه ال liver is black .

يفرق ايه طيب عن ال rotor ؟! مش هيفرق

Liver has حاجه بس هيكون ال

normal histology